

# Proprietà del prodotto - Product Highlights

| Descrizione - Description                 | Trasformatore per campanelli da barra DIN – DIN-Rail Transformer for bells   |
|---|--|
| Topologia - Topology                      | Trasformatore CA/CA – AC/AC Transformer  |
| Involucro - Case                          | 3 Moduli – 3 Modules   |
| Ingresso - Input                          | 230Vrms; 50/60Hz   |
| Uscita - Output                           | 12Vcc 12W – 12Vdc 12W  |
| Tipo di funzionamento – Kind of operation | Trasformatore per funzionamento di breve durata. In accordo con la norma EN61558, mantiene il 100% della sua potenza nominale per 1 minuto o il 20% per 5 minuti, senza spegnersi - Transformer for short-time loading. According to EN61558 standard, it maintains 100% of its rated power for 1 min or 20% for 5 min, without shutting down  |
| Tipo di carico – Kind of load             | Campanelli, gong, apriporta o interruttori a controllo remoto in edifici residenziali- Bells, gongs, door openers or remote control switches in residential buildings  |
| Protezioni - Protections                  | Protetto da cortocircuito o sovraccarico moderato da un termistore PTC. Se si verifica una disconnessione, il trasformatore da campanello deve essere spento per circa 30 minuti per raffreddare il PTC - Protected against short circuit or moderate overload by a PTC thermistor. If a disconnection occurs, the bell transformer must be switched off for approx. 30 min to cool down the PTC |
| Sicurezza - Safety                        | Classe II, se correttamente istallato all'interno di un involucro elettrico – <i>Class</i> II, if properly placed inside an electrical box   |
| Standards - Standards                     | EN61558-1; EN55032(cl.B); EN55024; EN61000-3-2; EN61000-3-3; RoHS;   |
| Marchi - Marks                            | CE - EC  |

Il presente documento può essere soggetto a cambiamenti senza l'obbligo di comunicazione.

Tutte le parti incluse in questo documento sono di proprietà COMATEC. Tutti i diritti sono riservati. Il documento e il suo contenuto (o parte di esso) non possono essere riprodotti o usati senza un'esplicita autorizzazione scritta.

The present document can be subjected to change without notice.

All parts included in this document are property of COMATEC. All right reserved. This document and its information (or part of it) cannot be reproduced or used without an explicit written permission



### <u>Caratteristiche d'ingresso - Input Requirements</u>

| Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimen        | ti Tamb=25   | Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified |                      |            |                      |  |
|---|--|---|----------------------|------------|----------------------|--|
| Parametro Condizi<br>Parameter Conditi                  |  | Min<br>Min                                      |                      | Max<br>Max | Unità<br><i>Unit</i> |  |
| Tensione d'ingresso – <i>Input Voltage</i> (1)          |  |   | 230 (+/-15%)         |            |                      |  |
| Frequenza d'ingresso – Input Frequency                  |  | 47  |                      | 63         | Hz                   |  |
| Corrente d'ingresso – Input Current (3)                 | Vin=230Vrms; Ioo<br>Vin=253Vrms; Ioo<br>Vin=230Vrms; Ioo | ıt=0A   | 0.03<br>0.04<br>0.12 |            | Arms<br>Arms<br>Arms |  |
| Corrente di spunto – Inrush Current (4)                 |  |   |                      |            |                      |  |
| Fattore di potenza – <i>Power Factor</i> <sup>(5)</sup> | Vin=230Vrms; Ioo<br>Vin=230Vrms; Ioo                     |   | 0.235                | 1.000      |                      |  |
| Efficienza – Efficiency <sup>(6)</sup>                  | Vin=230Vrms; Io  | ıt=1A   | 43.5                 |            | %                    |  |
| Assorbimento di potenza - Power Consumption (7)         | Vin=230Vrms; Io  | it=0A   | 1.6                  |            | W                    |  |

- (1) Intervallo di valori della tensione d'ingresso all'interno del quale l'alimentatore garantisce il mantenimento delle sue specifiche.
- (2) Intervallo dei valori della frequenza d'ingresso all'interno del quale l'alimentatore garantisce il mantenimento delle sue specifiche.
- (3) Valore della corrente CA assorbita in ingresso a regime.
- (4) Picco della corrente d'ingresso che avviene all'accensione iniziale, dopo un periodo di spegnimento di almeno 60 secondi.
- (5) Rapporto tra potenza reale e apparente assorbite dal circuito. Si tratta della misura della frazione della corrente d'ingresso in fase con la tensione che, perciò, contribuisce alla potenza reale.
- (6) Rapporto tra potenza d'uscita e d'ingresso (parte reale).
- (7) Massimo valore a regime della potenza attiva di ingresso.

- (1) Range of source voltage for which the power supply is guaranteed to meet its specifications.
- (2) Range of source frequency for which the power supply is guaranteed to meet its specifications.
- (3) Value of steady state AC input current.
- (4) High surge of input current that occurs upon initial turn-on, after an off period of at least 60 seconds.
- (5) Ratio of actual power used in a circuit to apparent power. It is the measure of the fraction of current in phase with the voltage and contributing to actual power.
- (6) Ratio of output power to input actual power.
- (7) The maximum value of steady state AC input actual power.



#### Caratteristiche d'uscita - Output Requirements

| Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrim          | enti Tamb=25°C; Fin=50Hz, u                                     | Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified |                        |            |                      |
|---|---|---|------------------------|------------|----------------------|
| Parametro<br>Parameter                                  | Condizioni<br>Conditions  |   | Tip<br>Typ             | Max<br>Max | Unità<br><i>Unit</i> |
| Tensione d'uscita – Output Voltage (1)                  | Vin=230Vrms; Iout=0A<br>Vin=230Vrms; Iout=1A                    | 11.4  | 19.7<br>12.0           | 12.6       | Vdc<br>Vdc           |
| Corrente d'uscita – Output Current (2)                  | Continua – Continuous<br>Per breve periodo – For short-time (5) | 0   |                        | 1          | Adc<br>Adc           |
| Potenza d'uscita – Output Power (3)                     | Per breve periodo – For short-time (5)                          |   |                        | 12         | W                    |
| Ondulazione residua d'uscita – <i>Output Ripple</i> (4) | Vin=230Vrms; Iout=0A<br>Vin=230Vrms; Iout=1A                    |   | 2.5 (100H<br>2.0 (100H | ,          | Vpp<br>Vpp           |

- (1) Tensione continua misurata in uscita.
- (2) Limiti della corrente d'uscita all'interno dei quali l'alimentatore è in regolazione (vedere punto 1).
- (3) Massima potenza a regime che l'alimentatore è in grado di fornire, mantenendo gli altri parametri all'interno delle specifiche.
- (4) Porzione indesiderata della tensione d'uscita legata armonicamente in frequenza alla tensione d'ingresso.
- (5) Trasformatore per funzionamento di breve durata. In accordo con la norma EN61558, mantiene il 100% della sua potenza nominale per 1 minuto o il 20% per 5 minuti, senza spegnersi
- (1) DC voltage measured at the output.
- (2) Output current limits within that the power supply is in regulation (see point 1).
- (3) Maximum steady-state power which the equipment is guaranteed to be able to deliver, while continuing to meet its specifications.
- (4) Unwanted portion of output voltage harmonically related in frequency to the input line.
- (5) Transformer for short-time loading. According to EN61558 standard, it maintains 100% of its rated power for 1 min or 20% for 5 min, without shutting down



# Condizioni ambientali - Environment Conditions

| Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti                           |  | Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified |                       |  |            |                      |
|--|--|---|-----------------------|--|------------|----------------------|
|  |  | ondizioni<br>onditions                          | Min<br>Min            | Tip<br>Typ   | Max<br>Max | Unità<br><i>Unit</i> |
| Temperature di funzionamento – Operating<br>Temperature Range <sup>(1)</sup> |  |   | -10                   |  | +35        | °C                   |
| Temperature di stoccaggio – Storage<br>Temperature Range                     |  |   | -40                   |  | +85        | °C                   |
| Umidità di funzionamento – Operating<br>Humidity Range <sup>(2)</sup>        |  |   | 0                     |  | 95         | %                    |
| Umidità di stoccaggio – Storage Humidity<br>Range <sup>(2)</sup>             |  |   | 0                     |  | 95         | %                    |
| Raffreddamento – Cooling   |  |   | non s<br>vent<br>conv | Convezione spontanea,<br>non sono richieste<br>ventole – Natural<br>convection, no fan<br>required |            |                      |
| (1) Aria vicina che circonda l'unità.<br>(2) Senza condensa.                 |  | (1) Surrounding air<br>(2) Without condens      |                       |  |            |                      |



### Affidabilità, sicurezza e compatibilità elettromagnetica - Reliability, Safety and Electromagnetic **Compatibility**

| Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti   | Tamb=25°C; Fin=50H2  | z, unless otherv          | vise specified                   | d  |                      |                   |
|--|--|---------------------------|----------------------------------|--|----------------------|-------------------|
| Parametro<br>Parameter   | ondizioni<br>onditions   | Min<br><i>Min</i>         | Tip<br>Typ                       | Max<br>Max   | Unità<br><i>Unit</i> |                   |
| Vita del prodotto – Life of equipment (1)  | Ta   | 250000                    |                                  |  | Hours                |                   |
| SICUREZZA – SAFETY (2) Norma – Standard Classe – Class Connessione di terra – Earth connection Circuito – Circuit Indice di protezione – Protection Index Rigidità dielettrica – Dielectric Strenght Resistenza d'isolamento – Insulation Resistance Corrente di dispersione – Leakage Current | •  | C (60 seconds)<br>PRI/SEC |                                  | EN61558-<br>II <sup>(3)</sup><br>OT PRESE<br>SELV<br>IP20<br>3550<br>> 5 |                      | Vac<br>MOhm<br>uA |
| Emissioni elettromagnetiche – <i>EMI</i> <sup>(4)</sup>  |  |                           | EN55032 (class B) <sup>(9)</sup> |  |                      |                   |
| Suscettibilità elettromagnetica – <i>EMS</i> <sup>(5)</sup>  |  |                           | I                                | EN55024 <sup>(5</sup>  | 9)                   |                   |
| CEM – <i>EMC</i> <sup>(6)</sup>  |  |                           | EN6                              | EN61000-3-2(3) <sup>(9)</sup>  |                      |                   |
| Direttiva ErP – ErP Directive (7)  | iva ErP – <i>ErP Directive</i> <sup>(7)</sup> Dir. 2009/125/EC NON Conforme – <i>NOT</i> Reg. n.278/2009 <i>Comply</i> |                           |                                  |  |                      |                   |
| Direttiva RoHS – RoHS Directive (8)  | HS Directive (8) Dir. 2011/65/EU Conforme – Comply   |                           |                                  |  |                      |                   |
| Marchi – Marks (10)  |  |                           |                                  |  |                      |                   |

- (1)
- (3) Se inserito all'interno di un involucro elettrico rispettando le (2) Safety requirements. distanze PRI/SEC.
- (4) Emissioni condotte e irradiate.
- (5) Immunità elettromagnetica. Durante l'immunità ai disturbi radio condotti, può avvenire una fluttuazione entro il 5% della tensione d'uscita.
- (6) Compatibilità elettromagnetica.
- (7) Direttiva europea sul risparmio energetico.
- (8) Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (9) Il prodotto è considerato un componente che andrà istallato all'interno di un dispositivo finale. Il dispositivo finale deve essere ricontrollato affinché ci sia la certezza che verifichi le norme di compatibilità elettromagnetica.
- (10) Conformità a marchi internazionali.

- (1)
- (3) If inserted inside an electrical box in compliance with PRI/SEC distances.
- (4) Conducted and radiated emissions requirements.
- (5) Immunity characteristics. During Immunity to conducted radio disturbance may occurs fluctuation within 5% on the output voltage.
- (6) Electromagnetic compatibility.
- (7) European Eco-design Directive for energy related products.
- (8) Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- (9) The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be reconfirmed that it still meets EMC standards.
- (10) Compliance with international marks.

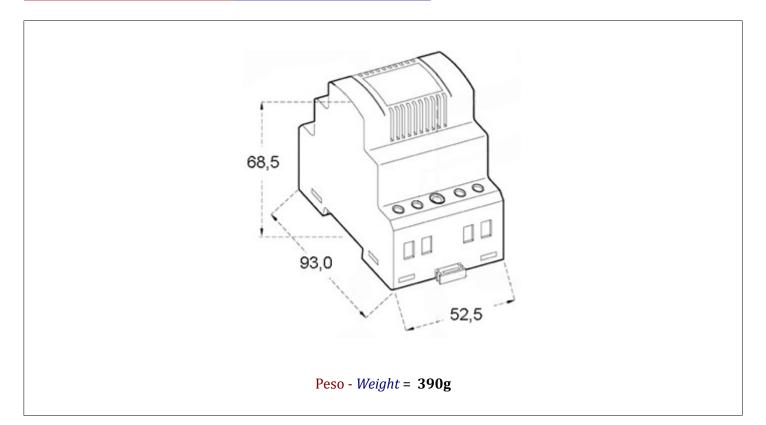


### Meccanismi di protezione - Protection Mechanisms

| Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti  |   | Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified |                   |                   |             |                      |
|---|---|---|-------------------|-------------------|-------------|----------------------|
| Parametro<br>Parameter  | Condizioni<br>Conditions                    |   | Min<br><i>Min</i> | Tip<br><i>Typ</i> | Max<br>Max  | Unità<br><i>Unit</i> |
| Sovraccarico d'ingresso – <i>Input Overload</i> (1)   | Mediante termistore PTC – By PTC thermistor |   |                   | C872              |             |                      |
| (1) Protetto da cortocircuito o sovraccarico moderato da un termistore PTC posizionato sul lato primario. Se si verifica una disconnessione, il trasformatore da campanello deve essere spento per circa 30 minuti per raffreddare il PTC |   | thermistor placed in the                        | primary sid       | de. If a disc     | onnection ( | occurs, the          |



### <u>Caratteristiche meccaniche – Mechanical characteristics</u>





# <u>Materiale plastico della scatola - Plastic Material of the Case</u>

| NOVALCA NOVABLEND PC/ABS FRY (UL94-V0) o equivalente (per maggiori informazioni vedere scheda tecnica) - or equivalent (see da | ntasheet for more details) |
|--|----------------------------|
| Carico di rottura – Breaking Load (50mm/min)   | 50 MPa                     |
| Allungamento a rottura – Extensibility (50mm/min)  | > 50 %                     |
| Modulo elastico a trazione – <i>Tensile Modules</i> (ISO 178)  | 2.4 GPa                    |
| Resistenza all'urto con intaglio – Impact Strenght with Notch (23°C)   | 400-550 J/m                |
| Costante dielettrica – Dielectric Constant (1MHz)  | 3.1                        |
| Resistenza di superficie specifica – Specific Surface Resistance   | 10 <sup>14</sup> Ohm       |
| Rigidità dielettrica – Dielectric Strenght (1mm)   | 38 KV/mm                   |
| Resistenza alla fiamma – Resistance to flame (1.6mm)   | UL94-V0                    |
| Prova del filo incandescente – Hot Wire Ignition Test  | 960/2 °C/mm                |
| Temperatura di rammollimento – Softening Temperature (50N; 50°C/h)   | 105-110 °C                 |
| Temperatura di rammollimento – Softening Temperature (9.8N; 50°C/h)  | 115-120 °C                 |
| Resistenza al calore (prova della biglia) – Heat Resistance (ball test)  | 90 °C                      |
| Densità – Density  | 1.17 g/cm <sup>3</sup>     |
| Assorbimento d'umidità – Absorption Humidity (23°C; 50% rh)  | 0.2 %                      |



| Personalizzazione i | prodotto - | <b>Product</b> | <u>customization</u> |
|---------------------|------------|----------------|----------------------|
|                     |            |                |                      |

**VEDERE ALLEGATI - SEE ATTACHMENTS:** 

**SPC 302300** 







| Codice dod  | Codice documento – Document Code: CE1038.pdf |                 |  |  |  |
|-------------|--|-----------------|--|--|--|
| Edizione -  | Edizione – Issue: 1 (2019-07-30)             |                 |  |  |  |
|             |  |                 |  |  |  |
| Storico del | lle revisioni – <i>R</i>                     | evision History |  |  |  |
| Edizione    | Data   | Modifiche       |  |  |  |
| Issue       | Date   | Changes         |  |  |  |
| 1           | 2019-07-30                                   |                 |  |  |  |
|             |  |                 |  |  |  |
|             |  |                 |  |  |  |